EAGLEMOSS
COLLECTIONS

НАША ФЛОРА И ФАУНА

65

КИНОЗЕРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

ПРИЧУДЛИВОЕ КЕНОЗЕРО

ЛЕБЕДЬ-КЛИКУН

БЕЛОЗОР БОЛОТНЫЙ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 85 руб., 17,95 грн

АМЕРИКАНСКАЯ НОРКА: ИЗЯЩНЫЙ ПРИШЕЛЕЦ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 65

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 85 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75;
e-mail: info@eaglemoss.com.ua
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 17,95 грн

Распространение в Казахстане:
ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы,
тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»,
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 24 000 экз. Сдано в печать: 23.04.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
М. В. Пестов 2068–2069; Л. А. Аксенова 2070–2071.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) GeoPhoto, (в центре слева) FLPA, (внизу слева) FLPA; 2050–2051 GeoPhoto; 2052–2053 GeoPhoto; 2054 (слева вверху, внизу) GeoPhoto, (справа) фотобанк Лори; 2055GeoPhoto;2056–2057GeoPhoto;2058–2059Shutterstock;2060(вверху)FLPA,(внизу)Shutterstock; 2061 FLPA; 2062–2063 (в центре) FLPA, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, Shutterstock, фотобанк Лори; 2064–2065 FLPA; 2066 FLPA; 2067 (вверху) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 2068–2069 М. В. Пестов; 2070–2071 FLPA; 2072 В. М. Карцев; 2073 (вверху слева) В. М. Карцев, (справа внизу) FLPA 2074–2075 FLPA; 2076–2077 GeoPhoto; 2078–2079 GeoPhoto.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2051 Кинозерский национальный парк

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2058 Американская норка

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2062 Норка в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2064 Лебедь-кликун

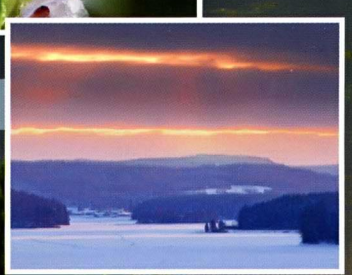
АМФИБИИ
2068 Травяная лягушка

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2070 Болотный белозор

НАСЕКОМЫЕ
2072 Широчайший плавунец

ОСОБЫЙ ВИД
2074 Гудайера ползучая

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2076 Кенозеро



WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

КИНОЗЕРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

Кенозерье. Это название как звук падающих капель с деревянного весла, как крик гагары над озером. Кенозерье – это целый мир, живущий настолько обособленно, что до сих пор все его загадки полностью не разгаданы. Здесь, на юго-западе Архангельской области, в 1991 году был создан национальный парк. Вся работа его специалистов направлена на изучение и сохранение природно-культурного наследия. В 2004 году территория внесена во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО.

В Кенозерье находятся удивительные природные объекты: многочисленные живописные озера, корабельные леса, водопады.

Важнейшая задача национального парка – уберечь уникальный ландшафт от деградации, сохранить традиционные виды природопользования – рыбную ловлю и охоту, сельское и лесное хозяйство, но так, чтобы они не приняли промышленные масштабы. Парк поддерживает традиционные промыслы местных жителей, устраивает ярмарки ремесел в Каргополе и Архангельске. В Кенозерье существуют все условия для развития экологического туризма: визит-центры, гостевые дома, просветительские тропы, оборудованные стоянки. Ежегодно парк проводит детские экологические лагеря, различные фольклорные праздники и экскурсии.

→

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Река Поча наиболее освоена человеком. Почти 200 лет по ней сплавляли лес. До недавнего времени на Поче стояли водяные мельницы, но теперь от них остались только каменные основания и отводные каналы.

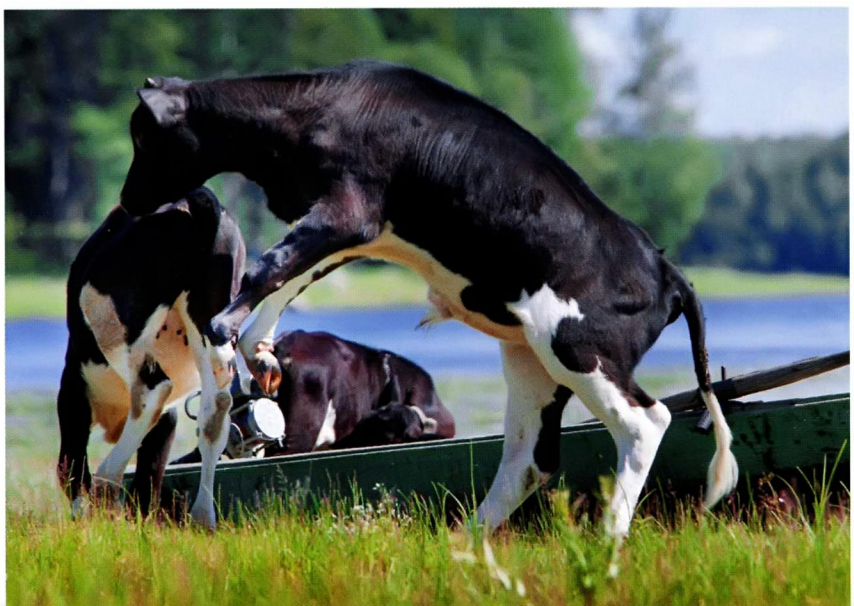
ЛЕКШМОЗЕРО

Солнце ныряет между островами за лес на дальнем берегу озера. Оранжевыми брызгами свет заходящего светила разлетелся по водной ряби и собрался в мерцающую дорожку. Кенозерье – озерный край. Основой национального парка стало озеро Кенозеро (ударение на первую букву е), возникшее в результате гигантского разлома земной коры более 600 млн лет назад. Остальные озера имеют ледниковое происхождение. Это означает, что они образовались в результате деформации поверхности земли ледником, который потом и растаял.

Второе по величине в национальном парке, Лекшмозеро имеет простую овальную форму. Его площадь – около 54,5 га. Лекшмозеро напоминает море, его водяная гладь простирается за горизонт, а глубина небольшая, от 5 до 7,5 м, в середине достигает 30 м. Берега Лекшмозера покрыты хвойными лесами, которые темной лентой уходят по берегу вдаль. Лекшмозеро – часть водной системы, питающей реку Водлу, которая впадает в Онежское озеро. В парке находится пять озер этой системы. Лекшмозеро было крупнейшим местом рыболовного промысла. До 1913 года в нем добывали до 1500 центнеров рыбы, которой хватало, чтобы прокормить семью и на продажу. После 1915 года количество рыбы стало уменьшаться. Но до сих пор Лекшмозеро остается наиболее рыбным водоемом парка. Здесь обитает самая большая в Архангельской области популяция ряпушки. До 70 % ее добывают именно в Лекшмозере.

Вверху: деревня Зихнова – одно из наиболее старых поселений, сохранившихся до наших дней.

Внизу: издавна местные жители занимались не только охотой и рыболовством, но и сельским хозяйством.



Рыболовный промысел всегда играл важную роль в жизни крестьян Кенозерья. Рыба на столе местных жителей была главным блюдом. Это не удивительно: еще в XIX веке в местных озерах в изобилии водились ерш, окунь, лещ, ряпушка, налим, густера, плотва, корюшка.

ДРУГИЕ ОЗЕРА

Озеро Масельгское названо по имени деревни Масельга (финно-угорское «земляная гора»). Именно между деревней Морщихинская и Масельга проходит водораздел двух океанов. По правую руку – озеро Масельгское, которое относится к бассейну Балтийского моря и Атлантического океана, слева – озеро Вильно, его водосток имеет направление в Белое море и Ледовитый океан. Водораздел, его еще называют Северным экватором, – это двухкилометровая гряда, сложенная из песка и валунов древней речки, которая протекала в толще ледника около 10–12 тыс. лет назад. Гряда довольно узкая, с крутыми обрывистыми склонами, высотой 30 м и шириной в некоторых местах не более 100 м. Сейчас гряда заросла березами и осинами.

Масельгское озеро продолжает озеро Пожихерье, которое перетекает в Вендозеро, а оно через протоку соединяется с небольшим Торосозером и Левусозером. Далее озерную систему продолжает Кулгум-ручей, который несет свои воды за границу национального парка, в Карелию. Такие причудливые названия озерам дали финно-угорские племена. Все наименования означают «болотистое место, топкое болото, плохая дорога, тропа». В древности это был водный путь, который соединял между собой деревни. Многие протоки между озерами образовались на местах древних волоков, проложенных человеком. Озера Кенозерского парка по своей чистоте являются эталонными для всего севера европейской части России.

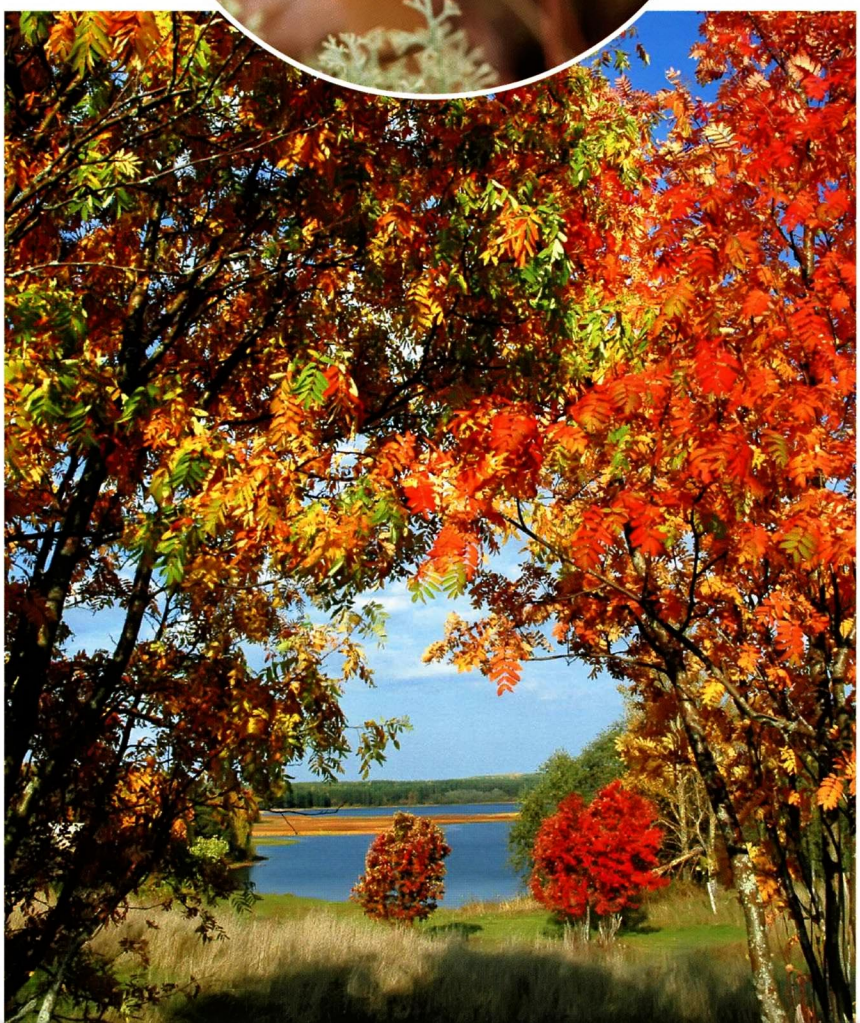
Спрятаны в глубине глухих лесов озера Большое и Малое Порженское. Путь к ним неблизок – 12 км от поселка Морщихинская. Проезжих дорог нет, сюда можно добраться только пешком или на лошади. Порженские озера с темной торфяной водой мелководны. Самое глубокое место – не более 3 м. Берега заросли камышами и рогозом. Из озер берет свое начало речка Порженка, феномен Кенозерского парка.

ПОРЖЕНКА

Эта речка, названная так из-за обилия каменистых порогов в своем русле, впадает в Кенозеро. Ее длина всего 8 км, но на своем пути она имеет несколько метров падения. От этого ее течение быстрое и стремительное. Порженка имеет вид бурного горного потока, летом ее можно перейти, перепрыгивая с камня на камень, по ледниковым валунам, которые на самом деле имеют очень древнее происхождение. А весной, в период половодья, она становится непереходимой. Свое русло Порженка пробила среди карбонатных (богатых кальцием) холмов, которые образовались около 60 млн лет назад. Получился каньон, с берегами высотой до 120 м. На обрывах встречаются окаменелости и отпечатки древних морских обитателей. Долина реки изобилует ключевыми болотами. Истоки буйной Порженки, речки Чаженьга и Виленка, имеют спокойный нрав. Они протекают по заболоченной части парка у его восточных границ. Реки образуют многочисленные старицы и заболоченные поймы, по берегам сохранились старовозрастные коренные леса.

Краткая характеристика

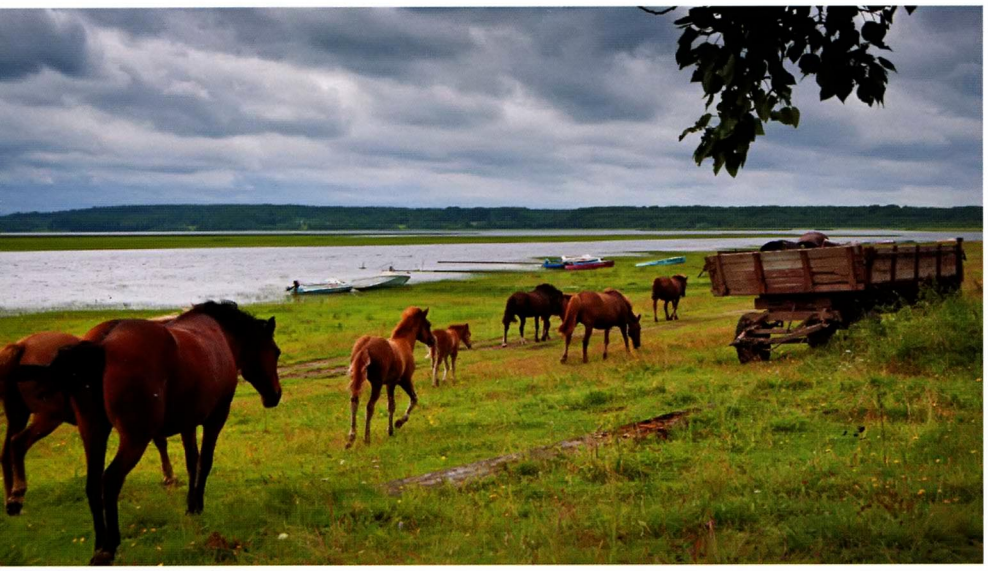
Площадь национального парка – 141 354 га. Здесь встречается 50 видов млекопитающих, 263 вида птиц, 28 видов рыб, 2 вида миног, 5 видов земноводных, 4 вида рептилий, 715 видов высших сосудистых растений.
В Кенозерском национальном парке 251 озеро. Общая площадь водоемов – 20,3 тыс. га, это 14,4 % территории. По величине водосборной площади 90 % территории относится к бассейну Белого моря и лишь 10 % – к бассейну Балтийского моря.



Вверху: некоторые участки леса на заповедной территории издавна получили названия святых или священных.

В центре: брусникой лакомятся многие лесные обитатели – как звери, так и птицы.

Слева: в давние времена Кенозеро было важным водным транспортным путем.



ЛЕСА: ДРЕВНИЕ И НЕ ОЧЕНЬ

Зеркала озер окружены дремучими темнохвойными таежными лесами. Лес в Кенозерском национальном парке занимает 72 % всей территории. Но на долю коренных, ненарушенных массивов приходится всего 15 %. Больше всего сосновых и еловых лесов: ельники-черничники, сосняки-долгомошники и сфагновые. Они сохранились в низинных, заболоченных местах. Это самая ценная часть парка. Возраст деревьев иногда достигает 350 лет. Эти леса никогда не вырубал человек. Они – эталон таежных лесоболотных сообществ, которые сведены человеком во многих местах севера России. Такие леса сохранились в Плесецком секторе парка, ближе к Кенозеру. Вдоль западной границы преобладают зеленомошные сосняки и ельники с примесью сибирской лиственницы.

В Кенозерье люди занимались земледельем с X века, в результате хозяйственная деятельность человека сильно изменила ландшафт. Нетронутые леса сохранились до наших дней только на неудобьях, куда сложно было добраться: на крутых склонах или на заболоченных местах. Нынешние и бывшие деревни окружены суходольными лугами, смешанными сероольховыми лесами и березняками с примесью ели. Этим лесам не более 120 лет. В поймах рек и в низинах растет ива козья и корзиночная. Около 1 тыс. га в национальном парке занимают пойменные луга с разнотравьем.

Вверху: для сохранения деревянной архитектуры создана программа «Исчезающие шедевры».

Справа: мухомор можно обнаружить в лесу с августа по октябрь.

В центре: для туристов здесь разработаны этнографические и экологические маршруты.

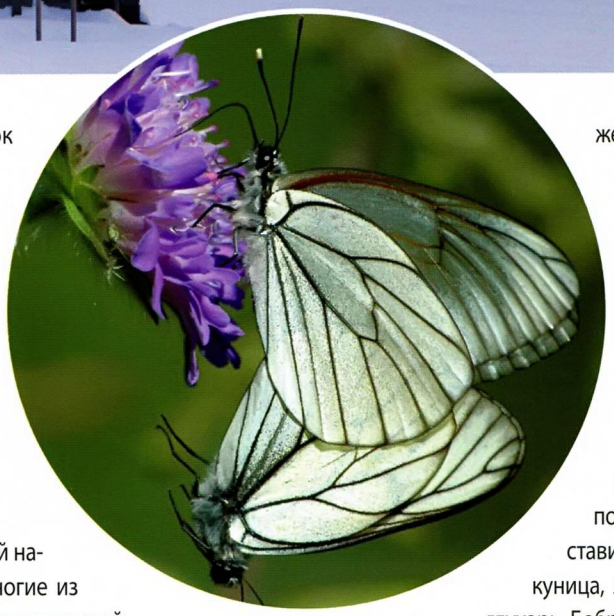
ДРЕМЛИК, ТАЙНИК И ДРУГИЕ

Выходы карбонатных пород на поверхность создают благоприятные условия для произрастания целого ряда необычных и редких растений. Северные орхидеи – жемчужины Кенозерья. Семейство орхидных – древнее, появившееся на Земле в позднемеловую эпоху. Здесь 26 видов орхидей, которые вообще произрастают на европейском северо-востоке. Практически все орхидные – редкие и исчезающие растения, многие из которых занесены в Красную книгу Российской Федерации. У орхидей причудливые названия: пальчатокоренники (или пальцекорники) Траунштейнера, Руссова, балтийский, дремлик темно-красный, тайник сердцевидный, гнездовка настоящая, калипсо луковичное, башмачок настоящий. Все они предпочитают богатую кальцием почву. Для нормального роста и развития им нужны определенные микроскопические грибы, с которыми они образуют симбиоз. Грибы, поселяясь на корнях растения, обеспечивают их водой и минеральными веществами, получая взамен органические вещества. Башмачок настоящий – редчайшая орхидея севера Росии. Нижняя губа цветка действительно напоминает туфельку богини любви, которую она потеряла, спасаясь от назойливых ухажеров. Это губа-ловушка. Попав в нее, насекомые, пытаясь выбраться, опыляют растение. Семена орхидных очень мелкие, в одной коробочке их может образоваться

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Кенозерский национальный парк разделен на два сектора: Плесецкий и Каргопольский. Администрация парка находится в поселке Вершинино, это центр Плесецкого сектора. А администрация в деревне Морщихинская представляет Каргопольский сектор. От одной администрации до другой можно добраться пешком или на лошади через парк, это около 30 км. А доехать на машине – только в объезд, через Каргополь, около 200 км.

Слева: Никольская часовня в селе Вершинино построена в конце XVIII – начале XIX века.



В центре: из-за пыльцы крылья боярышниц приобретают желтоватый и красноватый оттенки.

до 4 млн. В Кенозерье венерин башмачок найден в таволговых влажных ельниках и на заболоченных разнотравных лугах у выходов ключей.

ЗЕЛЕНЬ БОЛОТ И ОЗЕР

В Кенозерье много болот. Их площадь – около 1,8 тыс. га. В основном это верховые сфагновые болота с клюквой, багульником и сосной. Есть также ключевые низинные болота, очень топкие, с белокрыльником, таволгой и тростником.

Под прозрачной чистой озерной водой находится целый мир водных растений. Многие из них занесены в Красную книгу России и Архангельской области. Это лобелия Дортмана, полушник озерный, кубышка малая. На мелях произрастает озерный камыш, формируя целые зеленые острова. На мелководье, ближе к берегу, встречаются заросли тростника и хвоща. На глубинах до 2–3 м на поверхности воды плавают листья кубышки желтой и белоснежной кувшинки. Под водой, словно волосы сказочных русалок, развеваются харовые и сифоновые водоросли.

Внизу: при созревании семян разросшиеся прицветные чешуи пушицы образуют пуховку.

ЗВЕРИ И ПТИЦЫ

Кенозерский национальный парк расположен в природной зоне средней тайги, поэтому в нем обитают характерные представители таежных лесов: лось, кабан, белка, куница, лиса, заяц-беляк, рыжая полевка, рябчик, глухарь. Бобры, эти неутомимые строители плотин, расселились по всем речкам и ручьям, особенно много их на речке Лазима. В парке также встречаются виды, типичные для широколиственных лесов Европы и даже степной зоны: перепел, серая куропатка, пустельга, сойка. Открытые части озер и тихие заводи с тростниками используют для остановки и отдыха на миграционных перелетах и гнездования многие редкие виды птиц (например, гусь-пискулька и белоклювая гагара, орлан-белохвост). Около 100 тыс. водоплавающих птиц (гоголи, нырки, свиязи, чомги и др.) останавливаются на отдых на осеннем пролете. Кенозерский национальный парк имеет статус ключевой орнитологической территории международного значения в Европейской России.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В прошлом на нынешнюю территорию Кенозерского национального парка регулярно заходили дикие северные олени. Они появлялись со стороны Карелии. Сейчас северный олень в кенозерских лесах – явление крайне редкое.

РЫБНИК И ПАЛКА-ОТКАЗ

В домах зажигаются электрические огни, над крышами закурились дымки из печных труб. Современное Кенозерье – место, где сошлись цивилизация и традиционный уклад жизни. Телевизор и русская печь мирно сосуществуют, не мешая, но дополняя друг друга. На столе можно увидеть и магазинные продукты, и домашние ржаные рыбные пироги – рыбники, приготовленные из целой потрошеной рыбы, запеченной в ржаном тесте в русской печи. А в глухих уголках леса в близи деревень – наткнуться на ухоженные резные часовенки. Здесь еще можно встретить деревни, где не принято вешать замки на входные двери – палка-отказ, приставленная к двери, служит надежнее любого запора. Тут дорожат своим честным именем. Ведь укради хоть какую-нибудь мелочь – и тяжелым грузом ляжет пятно не только на вора, но и на всю его семью, детей и даже внуков. Трудно будет вернуть доверие людей.

ЛЮДИ КЕНОЗЕРЬЯ

Для Кенозерского парка деятельность человека – обязательное условие, так как то, что сформировалось в течение долгого времени в результате взаимного влияния человека на природу и природы на человека, и составляет уникальность этой территории, так называемый культурный ландшафт. В XIX – начале XX века крестьяне Кенозерья занимались различными промыслами. Семьи и артели шили, столярничали, вязали, сапожничали, обрабатывали шерсть, охотились и рыбачили. Местность была богатая и зажиточная. Луга использовали под пастбища и сенокосы. В Кенозерской волости делали лодки, в Кенорецкой – кирпич, в Лекшмозерье драли бересту и курили деготь. Руками кенозерских крестьян были проложены два важных тракта, один из которых выходил к петербургской дороге, а второй шел по направлению к Почозеру и Архангельску. До 1920 года они считались «грунтовыми дорогами местного значения». Сейчас многие из них заросли лесом и угадываются только по насыпному валу. В брошенных деревнях бушует иван-чай и чертополох в рост человека, поглощая покосившиеся дома.

Вверху: Георгиевская церковь появилась на берегу Кенозера в 1792 году.

Внизу: деревянный мостик соединяет единственный остров Наглимозера с берегом.

СВЯЩЕННЫЕ РОЩИ

Старинным кенозерским промыслом была торговля лесом. После рыбной ловли и земледелия она приносила наибольший доход. Обычно вырубали такие деревья, которые либо погибали на корню, либо произрастали на каменистых и песчаных почвах. Существовали правила,

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В национальном парке, в отличие от заповедника, деятельность человека ограничена, но не запрещена полностью. Здесь частично, в строго определенных зонах, разрешена хозяйственная деятельность (охота, рыбалка, строительство), созданы условия для посещения парка туристами. Территорию национального парка допускается использовать в научных, природоохранных и просветительских целях. За соблюдением режима следят инспекторы по охране природы.

Слева: в Кенозерье около 300 озер и рек.

Справа: из-за полосатой окраски безобидную муху-журчалку можно спутать с осой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В топонимике Кенозерского края встречаются саамские, вепсско-карельские и русские названия. Это свидетельствует о том, что в разные времена здесь жили, сменяя друг друга, разные племена и народности. От саамского «нюхч» – «лебедь» – произошли Нюхчручей и Нюхчозеро. Название озера Купецкое на западном берегу Кенозера ведет свое происхождение от саамского *киорса* – «гнилой», что связано с его топкими илистыми берегами, поросшими тростником. Название болота Острочиный мох образовано от старого новгородского наименования окуня – «остреч» или «острец».

согласно которым запрещалось рубить лес в древних рощах и вокруг лесных озер. Эти правила сохранили до нас удивительное явление – священные рощи. Они возникли еще до принятия христианства и считаются местами языческих капищ. Огромные 200-летние ели и лиственницы хранят покой до сих пор. В рощах нельзя громко разговаривать, собирать ягоды и грибы и рубить деревья. Часовни, поставленные здесь, срублены, как правило, из деревьев, которые росли в другом месте. Такого количества священных рощ (около 45) больше нет нигде в мире.

КЕНОЗЕРСКИЕ «НЕБЕСА»

На относительно небольшой территории национального парка сосредоточено более 100 уникальных памятников деревянного зодчества мирового значения. Среди них 64 храма и часовни, 26 поклонных крестов, две ограды вокруг церковных погостов (из трех сохранившихся в России), около 30 деревенских построек. Самые старые относятся к XVI веку.

Феномен кенозерских деревянных храмов – расписные «небеса» (роспись потолка в храме, выполненного в виде неба с изображением святых и звезд). «Небо» обычно состоит из нескольких граней и находится над основным помещением храма, в зале для молящихся. «Небеса», написанные крестьянами-художниками в XVIII веке, сохранились в часовнях деревень Зихново и Карпово, села Конево и др. «Небеса» характерны для деревянных храмов Русского Севера, но в Кенозерье их больше всего (около 15), и они самобытны по написанию и иконографическому составу. Строгие и немного суровые изображения апостолов и архангелов с атрибутами их власти сохранились до нашего времени. Большинство «небес» отреставрировано силами специалистов Кенозерского национального парка.

Внизу: расписные «небеса» – особые потолочные конструкции местных храмов.

АМЕРИКАНСКАЯ НОРКА

Норка – это вовсе не шапка и не шуба. Это изящный, гибкий, проворный и красивый зверек, с блестящим, очень густым и теплым (на свою беду) мехом. Как и у большинства куньих, лапки у норки коротенькие, тело длинное, голова уплощенная, а ушки совсем маленькие. Следы норки можно обнаружить возле неспешных лесных ручьев, озер и речек. Особенно она любит захламленные берега с большим количеством укрытий. В отличие от европейской норки, у американской плавательные перепонки на лапах развиты слабо. Но в воде она себя чувствует уверенно, хорошо плавает и ныряет, волнообразно изгибая туловище и хвост.

Американские норки, как и другие представители рода хорьков, ведут в основном наземный или околоводный образ жизни. Они хорошо плавают, а по деревьям не лазают.

До 30-х годов XX века американская норка жила, как ей и положено, в Северной Америке. Зверек был излюбленным объектом охоты американских трапперов – красивый, прочный и очень теплый мех делал норку желанной добычей. Потом основным источником пушнины стали не природные популяции, а норковые фермы. Зверьков довольно легко содержать в неволе, так что вначале в Канаде, а затем и во многих других странах норок стали специально разводить. В результате селекционной работы получили зверьков с цветами меха, которые в природе не встречаются: черным, белым, платиновым, голубым. →

НА ДРУГОЙ КОНТИНЕНТ

В первой половине XX века бытовало мнение, что человек – существо всесильное и может улучшить природу так, как ему захочется. Пошла волна акклиматизации, когда в подходящее (по мнению людей) место выпускали животных, совсем этой территории не свойственных. Так в Европу попали енотовидная собака, енот и многие другие. Так к нам пришла и американская норка. И ей понравилось – ведь требования к среде обитания у американского вида практически такие же, как у европейской норки, которая издавна жила по берегам небольших речек и ручьев.

Зверьков выпускали несколько раз и в разных местах – всего около 4000 особей, а сколько их разбежалось со звероферм, сосчитать попросту невозможно. В СССР устойчивые популяции появились на Кавказе, Камчатке, в европейской части страны, в Сибири. Сейчас численность «американки» гораздо выше, чем коренной жительницы – европейской норки.

Зрение у норок развито слабо, охотиться животным помогает хороший нюх.

МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА

Норка – зверек полуводный. И имя «норка» тоже не случайно – она действительно живет в норах. Строить жилье норка может и сама, но чаще занимает чужое (например, водяной полевки). Устроена нора несложно: один ход, отнорок для уборной (норки очень чистоплотны и ежедневно чистят свои туалеты) и обычно два выхода. Основной ведет к воде, а запасной, который используется для спасения от опасности, – в густые приречные заросли. Если берега слишком пологие и для рытья нор неудобны, норка занимает пустоты под корнями деревьев или строит убежища в завалах стволов по берегам. Может занимать и низко расположенные дупла толстых деревьев. В половодье, когда удобные укрытия часто оказываются под водой, норку можно встретить в совсем не характерных для нее местах, например в стогах сена.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Оба вида норок очень похожи – и по внешнему виду, и по своим экологическим особенностям. При этом тонкие исследования генетического материала показали, что европейская норка ближе к хорьку, а американская – к кунице или соболю. Здесь мы видим яркий пример параллелизма, когда разные, но близкие виды, развиваясь в сходных условиях (хотя и в совсем разных частях света), приобретают сходные черты. Некоторые зоологи даже выделяют американскую норку в отдельный род – *Neovison*.

А ТЕПЕРЬ О ШУБЕ

Для любого зверька, проводящего много времени в воде, важно, чтобы его мех был в полном порядке, поэтому норки тщательно ухаживают за своей роскошной шубкой.

Норка прекрасно ныряет и может проплыть под водой несколько десятков метров.

Линяют они два раза в год, причем весенняя линька бывает сильно затянутой – с ранней весны до середины лета. Старательно расчесанная шуба практически не намокает и отлично греет зверька даже в воде (вернее, греет не сам мех, а воздух, который сохраняется между тонкими и извилистыми волосами подшерстка). Больших различий между зимним и летним мехом у норки нет, в отличие от наземных зверей, которые летом часто выглядят совсем непрезентабельно.

ОХОТНИЧИЙ ПУТЬ: ЛЕТНИЙ И ЗИМНИЙ

Летом охотничий путь норки совсем короток – максимум километр проходит она за ночь в поисках корма. Бегает в основном по берегу, периодически ныряя в воду, сует мордочку во все норы, завалы, дупла и прочие укромные места и ест всякую животную мелочь, которую можно найти у воды. Самцы американской норки могут нападать даже на животных крупнее, чем они сами, например на ондатр.

Зимой жизнь, конечно, становится гораздо сложнее. Прежде всего, еды меньше, и зверьку иногда приходится пробегать до 6–8 км, чтобы как следует насытиться. Охотничьи пути зимой проходят не только по снегу, но и под ним, в снежной толще, а частенько и в пустоледке – полостях подо льдом, которые образуются при понижениях уровня воды зимой. Норка активно использует различные полыньи, часто на зиму переходит поближе к бобровым поселениям – там всегда можно найти бобриные входы в воду. Для надежности она делает запасы на зиму: складывает обездвиженных укусами в голову лягушек, мелких грызунов и рыбу в укрытиях под корнями деревьев. Однажды в одном таком складе обнаружили 3 больших язей, 20 вьюнов и крупную щуку!

ВСТРЕЧИ РАННЕЙ ВЕСНОЙ

Зверьки не любят компании и вне периода размножения живут поодиночке, занимая собственный небольшой участок водоема. У самок участки небольшие (всего 15–20 га), территория самца больше и обычно перекрывает участки нескольких самок. Гон проходит рано, еще по снегу. За одной самкой могут активно бегать несколько самцов, вереща и вступая в короткие стычки. Иногда во время таких «гуляний» на берегах появляются целые дороги, натоптанные азартными зверьками.

Весной в теплой сухой норе, заботливо выстланной листьями, шерстью и перьями, появляется 5–6 малышей. Они еще голые и слепые, поэтому маме-норке приходится почти постоянно быть с ними – ведь они даже температуру сами поддерживать еще не умеют. Самца дальнейшая судьба детей не интересует. Он отправляется на свою территорию и к самке больше не наведывается. Чуть больше месяца требуется для того, чтобы малыши открыли глазки, еще пара недель – и они покрываются густой шерсткой, а через 2,5 месяца перестают пить молоко и полностью переходят на животную пищу. Осенью семья распадается, и молодые норки начинают искать свое собственное место под солнцем. На следующий год зверьки уже заводят собственную семью.

Вверху: мать перетаскивает детеныша в безопасное место.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: куньи
Род: хорьки
Вид: американская норка
Латинское название: *Mustela vison*
Размер: длина тела – 45–50 см, хвоста – до 25 см
Вес: 1–2 кг
Окраска: темно-бурая, с густой сероватой подпушью, на мордочке белое пятно, захватывающее только нижнюю губу
Продолжительность жизни: 4–5 лет, в неволе до 10

Справа: летом мех норки так же хорош, как и зимой.

НОРКА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Норка охотится на моллюсков, лягушек, рыбу, раков, мелких грызунов и птенцов. Может опустошить рыбацкие верши, полакомиться сочной брусникой или черникой. Враги норки – лисы, рыси, дикие собаки и другие хищники, крупнее нее, а также филины и ястребы.

ВРАГИ НОРКИ

ВЫДРА

Родственник норки, также относящийся к семейству куньих, и ее пищевой конкурент. Это крупный зверь, до 95 см длиной, ловкий и сильный. Прекрасно плавает и ныряет, может оставаться под водой до 2 минут. Охотится на рыбу, лягушек, может поймать и водяную полевку или зазевавшегося кулика. Удивительно любопытна и игрива, если пройти по ее следам, то обязательно встретятся и «катальные горки», и дорожки-«скользянки», по которым зверь проезжает на брюхе.

ФИЛИН

Одна из самых крупных ночных хищных птиц. Удачной охоте содействуют сильные ноги с длинными, острыми, круто изогнутыми когтями. Ими не только удобно хватать жертву, но и защищаться. Но еще важнее бесшумный полет. Звук от рассекаемого воздуха сводит к минимуму не столько мягкое и рыхлое оперение в целом, сколько форма первостепенных маховых перьев. Их опахала имеют особый изгиб, укороченную вырезку и рассученные края.

ПИТАНИЕ НОРКИ

ОЗЕРНАЯ ЛЯГУШКА

Это земноводное отличается громким кваканьем в брачный период. Сила звука достигает 100 дБ, что соответствует шуму поезда. Столь громким призывам соответствует и результат – икринок в кладке бывает до 11 тыс. Головастики образуют скопления до 9000 на 1 куб. м воды, но выживает всего несколько процентов. Их едят пиявки, личинки жуков-плавунцов, стрекоз, рыб, ужи и гадюки, птицы и млекопитающие.

ВОДЯНАЯ ПОЛЕВКА

Этот грызун летом живет в норах по берегам водоемов, а на зиму перебирается на поля и огороды, поближе к человеку, причиняя этим заметные неприятности. Кроме того, это один из главных переносчиков туляремии, очень опасного заболевания. Раньше мех зверька считался ценным и его заготавливали в довольно большом количестве. Сейчас мода на «крысиные меха» прошла.

РЕЧНОЙ РАК

Это животное хоть и относится к отряду десятиногих ракообразных, настоящих ног, для ходьбы, имеет только восемь, а видоизмененных конечностей – больше. Самая крупная, первая пара, вооружена клешнями для нападения и защиты, четыре пары поменьше – для ходьбы, вокруг рта – три пары конечностей, которые в процессе эволюции превратились в челюсти. На брюшке – пять пар двуветвистых конечностей для плавания, шестая пара, объединившись с брюшным сегментом, образовала хвостовой плавник. Его рак использует, чтобы уплыть от врага задом наперед. В спокойном же состоянии раки ходят по дну, как все животные, вперед головой.

ПЕСКАРЬ

Мелкая донная рыба, которая часто встречается в наших водоемах. Весной главная пища пескаря – икра других рыб. Он ловко отдирает ее своими толстыми губами от камней или перехватывает плывущие икринки на перекатах. Пескарь не делает исключения и для собственной икры и мальков, поедая их с не меньшим аппетитом. Спасает только то, что этих рыбок великое множество и растут они быстрее всех других рыб. Мелкие пескари иногда толкутся на мелководье у берега целыми тучами. Эта рыба любит чистую проточную речную воду, но иногда пескаря встречают в болотах, подземных водах и даже в теплых источниках.

ЛЕБЕДЬ-КЛИКУН

Летели белые облака в весеннем небе над тундрой. Решили отдохнуть и попросили тундру, чтобы та позволила им опуститься наземь. Тундра согласилась, но предупредила, что если сядут облака на землю, то сразу превратятся в белых птиц. Вот и стали облака лебедями, променяли небесный простор на зеленую тундру. И только иногда им дозволено подниматься высоко в небо и превращаться снова в белые облака.

Лебедь – птица, овеянная легендами. Она фигурирует в фольклоре множества народов, и у всех как символ верности, благородства, возрождения, чистоты, целомудрия, мужества, совершенства. Сочетая в себе две стихии – воздуха и воды, – лебедь в народных сказаниях – птица жизни.

Эта величественная птица – одна из самых крупных на территории Европы, где обитает около 4,5 тысячи пар лебедей-кликунов.

В мировой фауне насчитывается семь видов лебедей, три из них обитают в России. Это кликун, шипун и малый (тундровый) лебедь. Отличить их на расстоянии очень трудно, вблизи видно, что форма и окраска их клювов разная. Но изумительно красивый, чуть тревожный трубный крик лебедя-кликуна не спутать ни с каким другим. Возможно, легенда о лебединой песне связана именно с ним – его собратья такими способностями не обладают. Голос малого лебедя напоминает гоготание гусей, а шипун практически безголос. При угрозе эти лебеди шипят, при беспокойстве у гнезда издают хриплые звуки. →

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Оперение у кликунов очень пышное, густое, с большим количеством пуха. Белоснежным оно становится с наступлением половой зрелости, на 3–4-й год. Молодые лебеди грязно-серые, рыжеватые или буроватые. Лебедь-кликун линяет дважды в год: летом – полностью, осенью-зимой – частично.

Вверху: в отличие от шипуна, кликун летит бесшумно.

ПЛАВАТЬ НЕ НЫРЯТЬ

Лебедь-кликун – одна из самых крупных летающих птиц. Шея у кликунов очень длинная, равная по длине телу. Ноги короткие, черные. При плавании кликун глубоко погружает переднюю часть тела в воду и несколько приподнимает заднюю, шею держит вертикально, голова направлена вперед, клюв – горизонтально. Крылья плотно прижаты к телу, и спина в профиль имеет округлые очертания. Будучи вспугнутым, он может очень быстро плавать, так, что его с трудом можно догнать на лодке. Взлетает кликун с воды тяжело, делая длинный разбег по воде, но летит легко и бесшумно.

Основу питания лебедей составляют подводные части растений: корневища, побеги, водоросли, которые эти птицы срывают, глубоко погружая голову. Едят они и водных беспозвоночных, но нырять не могут.

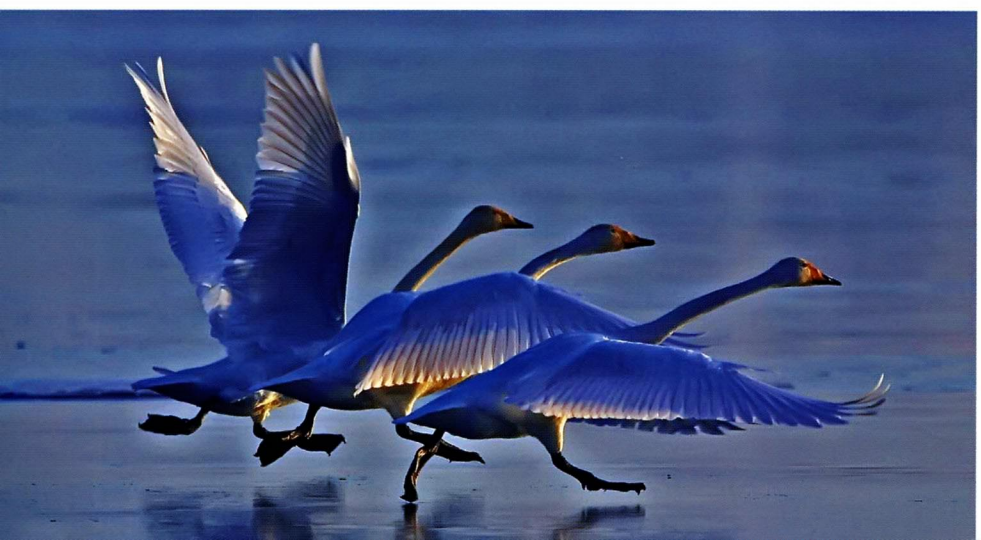
В центре: кликуна можно узнать по окраске клюва.

ОТ ТУНДРЫ К ЮЖНЫМ МОРЯМ И ОБРАТНО

Лебедь-кликун гнездится преимущественно в лесной зоне, местами проникая в лесотундру и тундру. Его можно встретить в низовьях Печоры, Анадыря и Северной Двины, по реке Тазу, на восток до Колымы, Анадыря и Камчатки. Разрозненные гнездовья спускаются на юг на Волге, Каспийском море, Наурзумских озерах, Зайсане, в Барабинской степи, Монголии, Прибайкалье, Северной Маньчжурии.

Кликун – перелетная птица, лишь иногда остается зимовать на незамерзающих проливах и полыньях – у берегов Скандинавии, на Белом и Балтийском морях и водоемах ряда других районов умеренной зоны Евразии. Пролет на зимовки для средней полосы проходит в октябре. Лебеди летят в северную часть Средиземного моря, в Переднюю Азию, на Каспий, в Среднюю, Южную и Юго-Восточную Азию. На зимовках лебеди держатся большими стаями, например в Кызыл-Агаче на Каспийском море можно увидеть вместе 300–500 особей.

Внизу: перед взлетом с воды необходим разбег.



ПРАВДА О ЛЕБЕДИНОЙ ВЕРНОСТИ

Лебеди по своей природе однолюбы, хранят верность друг другу всю жизнь, всегда держатся вместе, и только смерть может разлучить их. Пары у впервые приступающих к размножению птиц формируются на зимовках. Токующие холостые самцы иногда пытаются отбивать самок из уже сложившихся пар, это приводит к ожесточенным дракам. Птицы сталкиваются грудью, приподнимаются над водой и бьют друг друга крыльями, сопровождая свои действия громкими криками. Как правило, чужака изгоняют. К местам гнездования кликуны прибывают парами, ранней весной, когда еще лежит снег, а водоемы покрыты льдом и появляются лишь первые лужи и закраины воды у берегов. Пролет идет долго и заканчивается, когда весна уже в разгаре.

Спустя одну-две недели самка устраивает довольно громоздкое гнездо в виде большой кучи растительного материала с лотком на вершине. Располагается оно обычно среди тростника, камыша, рогоза, чаще на сухом

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Грудная кость лебедя-кликуна – настоящий музыкальный инструмент с резонатором: киль грудины полый, и сильно удлиненная трахея птицы проходит внутри него, делая два причудливых петлеобразных изгиба. Получается своего рода резонатор, который усиливает звучание голоса. Этим объясняется то, что трубный крик этой птицы слышен за несколько километров. Подобное приспособление есть у малого лебедя и некоторых видов журавлей.

месте, иногда на мелководье. Лоток самка выстилает перьями и пухом, которые выщипывает у себя с груди и брюха, а также сухой травой и мхом. В полной кладке от 3 до 7 яиц, блестяще-белых или слабо-желтых. Насиживает одна самка, но ее партнер всегда находится поблизости и ревностно охраняет гнездовой участок. При опасности он подает голос и самка, закрыв яйца пухом и растительным материалом, улетает вслед за ним. Возвратившись на гнездо, мамаша сначала переворачивает яйца, а затем уже садится на них. Насиживание длится 35–40 дней. Выклевывание птенцов в разных районах гнездовой области наблюдается от середины мая до первой половины июля. Только что обсохшие птенцы могут уже самостоятельно добывать пищу. При опасности взрослые уводят их в густые заросли, сами же улетают и не скоро возвращаются обратно. Выводок держится вместе и после того, как птенцы начинают летать, и нередко в полном составе отправляется на юг.

О ВРЕДЕ ДОБРЫХ НАМЕРЕНИЙ

Специалисты отмечают, что в последние десятилетия у лебедей во многих местах снижен миграционный инстинкт: все больше птиц остаются зимовать там, где вывели потомство. Это явление очень опасно для птиц – они рискуют погибнуть от голода или хищников. Работники национальных парков отмечают, что с первыми продолжительными морозами поступают многочисленные звонки от населения с просьбой спасти лебедей, терпящих бедствие на замерзших водоемах. Орнитологи предупреждают, что часто этому способствуют сами жители, прикармливающие красивых птиц. Осенью этого делать нельзя, чтобы у лебедей был стимул лететь туда, где есть корм. Иначе придется всю зиму кормить и обеспечивать им открытую воду – долбить лед и поддерживать полынью, ведь без помощи человека таким «зимовщикам» не выжить.

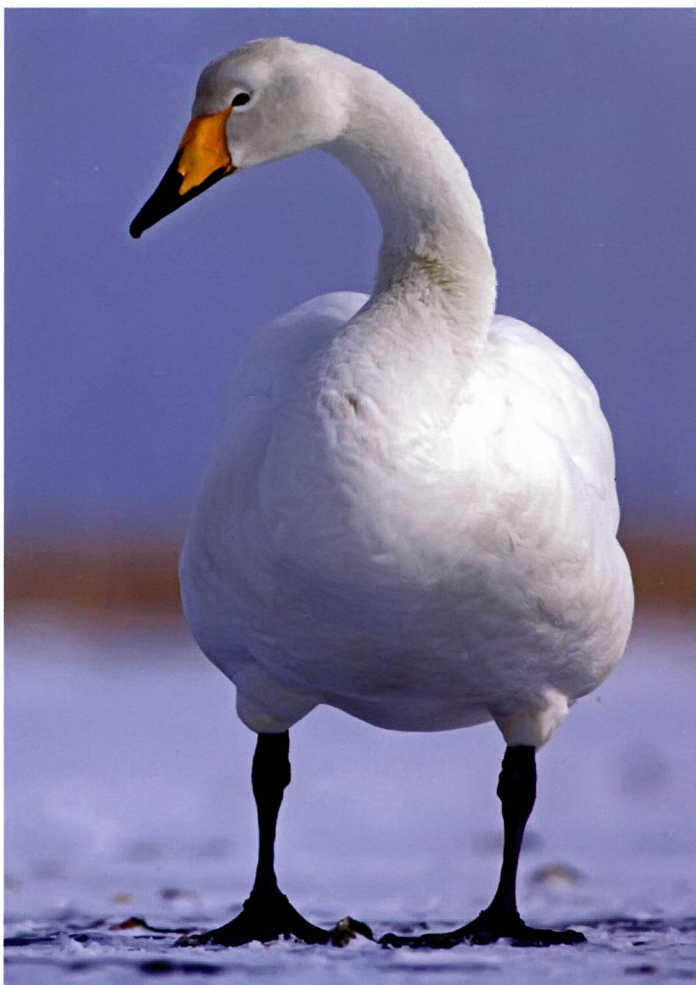
Вверху: высота гнезда может достигать 1 м, а его диаметр – 3 м.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Род: лебеди
Вид: лебедь-кликун
Латинское название: *Cygnus cygnus*
Размер: длина тела – до 180 см, размах крыльев – 205–235 см
Вес: до 12,7 кг
Окраска: чисто-белая
Продолжительность жизни: до 30 лет

Справа: хищники нечасто нападают на лебедей, опасаясь ударов их крыльев.

Свадебный ритуал кликунов исполнен изящества.



Травяная лягушка – одна из самых широко распространенных амфибий в лесной зоне России.

ТРАВЯНАЯ ЛЯГУШКА

С 1758 года, когда знаменитый шведский естествоиспытатель Карл Линней описал этот вид, к нему относили многие формы бурых лягушек, обитающих от Европы до Дальнего Востока. Впоследствии специалисты их выделили в самостоятельные виды.

К семейству настоящих лягушек относятся бесхвостые амфибии без паротид (околоушных желез, которые есть у жаб), с горизонтальным зрачком, барабанной перепонкой, с зубами на верхней челюсти, удлиненными задними конечностями и, как правило, хорошо развитыми плавательными перепонками между пальцами задних лапок. Семейство включает 16 родов, 2 из которых обитают на территории России. Бурые лягушки отличаются отсутствием зеленого цвета в окраске спинки, она бывает от оливково-серой до коричнево-красной. Для всех представителей этого рода характерны височные пятна шоколадного или черного цвета, идущие от глаза через барабанную перепонку к передней конечности. Резонаторы у самцов внутренние, либо отсутствуют. Образ жизни преимущественно наземный: в водоемы они приходят только в период размножения. Сегодня специалисты относят к роду бурых лягушек 48 видов, 6 из которых встречаются в России, в том числе травяная.

В центре: травяная лягушка похожа на остромордую, но отличается от нее более крупными размерами, пятнистой окраской брюха и низким внутренним пяточным бугорком.

СУХОПУТНОЕ ЛЕТО И ПОДВОДНАЯ ЗИМА

Травяная лягушка населяет Европу от Пиренеев до Урала и Западной Сибири. Северо-западный предел ее распространения простирается от берегов Баренцева и Белого морей до Полярного Урала. Восточная граница ареала этого вида нуждается в уточнении – его распространение в Западной Сибири изучено недостаточно. Южная граница ареала проходит по Белгородской, Курской, Воронежской, Тамбовской, Пензенской, Ульяновской, Самарской и Оренбургской областям, далее – на юго-восток в Казахстан.

Травяная лягушка – типичный обитатель лесной зоны, населяет равнинные и горные хвойные, смешанные и лиственные леса, по поймам рек она проникает в лесотундру и лесостепь. Все лето эта амфибия проводит на суше, удаляясь от водоемов на значительные расстояния, но всюду предпочитает влажные биотопы. Зимует обычно в незамерзающих проточных водоемах: лесных речках, ручьях и ключах, причем в подходящих местах могут собираться десятки и сотни зимующих особей, которые располагаются либо просто на дне водоема, либо под нависающими берегами, либо в зарослях растительности, а также в проточных водах и под камнями. Во время зимовки лягушки обеспечивают свою потребность в кислороде только за счет кожного дыхания по пять месяцев и более! Зимующая лягушка сидит в очень своеобразной позе, поджав задние

лапы, а передними как бы закрывает голову, вывернув их ладонями наружу. При этом на ладонях очень хорошо заметна густая сеть кровеносных сосудов, обеспечивающих дополнительное кожное дыхание, вследствие чего ладони всегда ярко-розовые. Иногда отмечаются массовые заморы лягушек от недостатка кислорода в воде.

ОТ ИКРИНКИ ДО ЛЯГУШОНКА

Сезон размножения начинается вскоре после выхода с зимовки, в марте – начале июня, но на основной части ареала обычно в апреле. В пределах одной географической точки даты размножения в разные годы могут различаться в пределах 1 месяца в зависимости от погоды. Для нереста травяная лягушка выбирает хорошо прогреваемые мелководные участки постоянных или временных непроточных водоемов, обычно с обильной погруженной растительностью. Самцы привлекают самок брачными песнями, их голос похож на тихое мурлыканье, которое можно услышать лишь на расстоянии до 50 м.

Вверху: кладка травяной лягушки может содержать до 4000 оплодотворенных икринок.

В центре: сеголеток травяной лягушки вскоре после метаморфоза.

Групповое размножение ведет к образованию больших скоплений икры, которые иногда содержат много сотен кладок и занимают площадь до 10–20 кв. м. Преимущество развития эмбрионов в такой «толпе» состоит в том, что там уменьшаются колебания температуры и снижается угроза со стороны мелких хищников (пиявок, членистоногих, рыб), которым труднее проникнуть в крупные скопления, чем в одиночные кладки. Температура в коллективных кладках на 0,1–1 °С выше, чем в окружающей воде. Это повышает выживаемость зародышей и, вероятно, ускоряет развитие. С другой стороны, из-за недостатка кислорода темп эмбрионального развития в нижних частях скоплений икры ниже, а смертность выше, чем в верхних. Эмбриональное развитие травяной лягушки в средней полосе обычно длится 5–15 суток. Чем позже отложена икра, тем быстрее она развивается. Личиночное развитие продолжается от 1 до 3 месяцев и завершается метаморфозом в июне – августе, в зависимости от широты и температуры.

ИЗМЕНЧИВЫЙ РАЦИОН

Икрой лягушек питаются утки, камышницы, кулики, крачки, тритоны и некоторые виды рыб. На головастиков охотятся многие околоводные птицы, жук-плавунец и его личинки, личинки стрекоз и т. д. Взрослых лягушек при случае поедают чайки, цапли, аисты, многие хищные птицы, ужи и гадюки, насекомоядные и куньи млекопитающие. Отмечены даже случаи поедания лягушек волками. Таким образом, травяные лягушки – важное звено в лесных экосистемах. Многие антропогенные факторы вызывают сокращение численности лягушек: уничтожение и загрязнение нерестовых водоемов, гибель под колесами автомобилей во время сезонных миграций, ежегодный отлов сотен тысяч лягушек для нужд медицины, образования, науки и любителей террариумов. Нередки также случаи бессмысленного массового уничтожения лягушек и их икры людьми. В целом состояние вида не вызывает опасений, однако он внесен в Красные книги 12 субъектов РФ.

Краткая характеристика

Класс: амфибии
Отряд: бесхвостые амфибии
Семейство: настоящие лягушки
Род: бурые лягушки
Вид: травяная лягушка
Латинское название: *Rana temporaria*
Размер: длина тела – до 11 см
Окраска: сверху оливково-серая или красновато-коричневая, на шее характерное железистое пятно V-образной формы, брюхо беловатое с мраморным рисунком
Продолжительность жизни: до 17 лет

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Самцы травяных лягушек в брачный период отличаются чрезвычайной активностью и неразборчивостью: в состоянии возбуждения они готовы напасть чуть ли не на любой подвижный объект, будь то амфибия другого вида, рыба или даже сапог человека. Известны случаи, когда крепкие объятия нескольких самцов одновременно приводили к гибели самки.

БЕЛОЗОР БОЛОТНЫЙ

«Цветком холодной красоты и символом пустыни влажной» называл белозор болотный английский поэт XIX века Джерард Мэнли Хопкинс. Народные наименования растения не менее поэтичны: болотная звездочка, царские очи, трава Парнаса, сердцелист и даже студенческая трава.

Название «студенческая трава» за белозором прочно закрепилось в Германии несколько веков назад. Белые геометрически правильные цветки, появляющиеся в августе, сигнализировали учащимся университетов, что заканчиваются каникулы и пора готовиться к новому учебному году – строение цветка белозора в те времена изучали на занятиях по ботанике.

Золотничка болотная – еще одно из многочисленных названий этого растения.

ЦАРСКИЕ ОЧИ

Сердцелистом растение именовали из-за соответствующей формы листа. Для семейства камнеломковых, к которому относят и белозор, характерны округлые листья, расположенные в прикорневой розетке, у основания стебля. И лишь у белозора они похожи на маленькие сердечки. Цветок, как будто сначала вычерченный неведомым математиком с помощью линейки и циркуля на бумаге, а затем наяву воссозданный по этому чертежу природой, называют болотной звездочкой, поскольку чаще всего его можно встретить во влажных местах обитания – в сырых лугах по берегам рек и озер, на верховых болотах. Травой Парнаса, парнассией (*Parnassia*), нарек белозор в 1753 году Карл Линней. Парнас – священная гора в Центральной Греции, обитель богов греческой мифологии. Считалось, что растущий на этой горе белозор пришелся по вкусу стадам овец, пасущихся на ее склонах, поэтому в тех местах растение иногда называют «почетной травой». Древнерусское имя «белозор» означает «ясный, чистый взор». Поскольку такой взор народная молва часто приписывала людям, наделенным особыми качествами, другое название белозора, широко распространенное на Руси, – царские очи. Красотой простого цветка восхищаются и сдержанные в проявлении эмоций англичане.

Его изображениями в Средние века украшали фамильное оружие, а в наши дни цветок запечатлен на гербах графств Камбрия и Сазерленд.

ОДНА НЕДЕЛЯ ЖИЗНИ ЦВЕТКА

Пять белых крупных лепестков, покрытых тонкими фиолетовыми продольными штрихами, – главное украшение одиночных, до 4 см в диаметре, цветков, каждый из которых венчает отдельный цветоносный стебель и хорошо заметен в зарослях травы. На пестики и тычинки обычный человек и не обратит особого внимания – на первый взгляд ничего интересного. Ботаник же увидит, пронаблюдав за растением некоторое время, что в самый первый день цветения лишь одна тычинка сильно удлиняется, изгибается к вершине завязи и открывает свой мешочек с пыльцой. К концу дня она отклоняется к лепесткам и постепенно увядает. На следующий день ее судьбу повторяет другая тычинка, на третий – еще одна. И так в течение пяти дней: настоящих тычинок у белозора всего пять. В пяти других, видоизмененных, тычинках, которые называются стаминодиями, пыльца не образуется. С момента раскрывания цветка до его увядания они никак не меняются внешне: пять коротких «стебельков», сильно рассеченных на нитевидные дольки. Каждая из таких долек оканчивается ярко-желтым блестящим шаровидным утолщением, имитирующим капельку нектара. Оно-то и привлекает насекомых. Но обманутые мухи и пчелы не остаются в обиде на цветок, поскольку нектар там все-таки есть – в самом основании стаминодиев. Туда насекомые перемещаются по одной простой причине – в центре цветка, который, подобно линзе, фокусирует солнечный свет, на 2–3 °С теплее, чем снаружи. Не поесть, так хоть согреться – решает пчела и неожиданно получает двойной приз. А попутно, измазавшись в пыльце одного из созревших пыльников, переносит ее на своем тельце на другой цветок, готовый к опылению. Шестой день жизни нашего цветка посвящен тому, чтобы немного отдохнуть после образования пыльцы. На седьмой день просыпается и трогается в рост «женская» часть растения – пестик, но «мужское начало» семенам, которые в нем в дальнейшем сформируются, даст уже пыльца других растений, раскрывших свои цветки на несколько дней позже. Каждый цветок белозора живет восемь дней, а его плоды-коробочки с многочисленными мелкими семенами созревают примерно три недели.

МЕДИЦИНА: НАРОДНАЯ И НАУЧНАЯ

Пару веков назад белозор был популярным лекарственным растением в народной медицине многих европейских стран. В Германии отвар травы пили при учащенном сердцебиении, поносе, болезнях печени и желудка, использовали в качестве мочегонного и даже пытались с его помощью лечить глазные болезни. В России белозор был известен как средство от эпилепсии. В настоящее время растение не столь популярно, в научной медицине оно не нашло применения, и хотя изредка в различных источниках можно натолкнуться на народные рецепты с использованием белозора, надежных подтверждений их эффективности нет.

Известно немало подвидов белозора болотного, различающихся формой и размерами лепестков, высотой растения и другими признаками.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: бересклетоцветные
Семейство: белозоровые
Род: белозор
Вид: белозор болотный
Латинское название: *Parnassia palustris*
Размер: высота – 8–40 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: до 10 лет

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Для насекомых белозор – настоящая находка. Цветок источает нежный медвяный аромат, а тонко прочерченные жилки лепестков, как огни взлетной полосы, указывают верный путь. Несмотря на неяркую с нашей точки зрения окраску, он выглядит очень привлекательным для пчел, мух, жуков. И даже мельчайшие трипсы невольно участвуют в его опылении. В Альпах, например, 43 вида мух посещают цветки белозора, чтобы полакомиться нектаром, а заодно и поучаствовать в опылении.

ШИРОЧАЙШИЙ ПЛАВУНЕЦ

Зрение у этого активного хищника хорошо развито, а острыми жвалами он может до крови прокусить палец.

В мировой фауне насчитывается около 2500 видов плавунцов, а в России порядка 250. Это свирепые хищники, самые крупные из наших водных жуков, длина некоторых достигает 4,5 см.

Справа: по суше плавунцы передвигаются довольно неуклюже и медленно.

В водоемах со стоячей водой Кенозерского национального парка: озерах, заводях рек на участках с разнообразной водной растительностью – можно встретить три вида плавунцов рода дитискус: окаймленного и более редких лапландского и широчайшего, самого крупного из них. Он занесен в Красный список МСОП.

ПРИСОСКИ И ВЕСЛА

Несмотря на то что плавунцы дышат атмосферным воздухом, почти всю жизнь они проводят в водной стихии. Время от времени жуки всплывают к поверхности воды и выставляют из нее кончик брюшка – набирают воздух под надкрылья. Затем он постепенно поступает в трахеи, давая возможность дышать под водой. Такой порции хватает на 7–10 минут, а затем жук опять всплывает. Самцы и самки широчайшего плавунца внешне отличаются друг от друга. У самки на надкрыльях видны продольные бороздки, а у самцов на

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Зимующие на дне водоема плавунцы могут дышать и подо льдом. При этом часть воздуха, которая собралась под надкрыльями, выступает наружу в виде пузырька. В него поступает растворенный в воде кислород.

Слева: светлое брюшко – маскировка от нападений рыб.

передних парах ног заметны дисковидные образования, функционирующие как присоски. Ими самец удерживает самку во время спаривания и может закрепляться на гладких поверхностях.

Плавунцы – отличные пловцы, они с успехом охотятся на многих подводных обитателей, не уступая им в скорости и маневренности. Они даже приносят вред в рыбных хозяйствах, активно нападая на рыбную молодь. Широкое и обтекаемое тело жука подходит для этого как нельзя лучше, но самое замечательное приспособление у плавунцов – ноги. Они работают как весла при плавании и нырянии. Задние ноги сильно уплощены, покрыты щеточками волосков, движутся одновременно и в одной плоскости, что и позволяет жукам развивать приличную скорость.

Жуки не только хорошо плавают, но и неплохо летают. Им приходится путешествовать в поисках пищи и воды, если их водоем пересохнет, и осенью, устраиваясь на зимовку. Плавунцы часто зимуют на суше, укрывшись в прибрежных зарослях, во мху и под корой, но могут зимовать и на дне. Ночью они нередко летят на электрический свет и гибнут. Чтобы не стать жертвой какой-нибудь хищной птицы, у жуков есть средство защиты – выделяемый особыми железами секрет, неприятно пахнущая белая жидкость, которая к тому же еще и ядовита. Это помогает им и в воде не стать обедом какой-нибудь рыбы.

ДЕТКИ С ЧЕЛЮСТЯМИ

Зимуют обычно жуки, реже – личинки старших возрастов. Весной (с марта до конца мая) перезимовавшие жуки откладывают овальные желтоватые яйца на подводных частях растений, на глубине от 20 до 100 см. Яйца плавунцов в мире насекомых, пожалуй, самые большие – длиной около 7 мм, диаметром 1,2 мм. За сезон одна самка может отложить их 1–1,5 тыс. Самка надрезает подводные части растений яйцекладом и оставляет в них яйца. Через неделю-другую, в зависимости от температуры воды, появляются маленькие, но страшные личинки.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Ученые считают, что предки современных плавунцов жили на суше. Дышат жуки, как и их личинки, атмосферным воздухом, а не растворенным в воде кислородом, что является тому подтверждением.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: жесткокрылые
Семейство: плавунцы
Род: плавунец
Вид: широчайший плавунец
Латинское название: *Dytiscus latissimus*
Размер: длина жука – 45 мм, личинки – 60 мм
Окраска: оливковая или черно-зеленая, со светлой широкой каймой по краю переднеспинки и надкрылий
Продолжительность жизни: самок – до 2 лет, самцов – обычно меньше

Справа: набрав воздуха, плавунец вновь уходит под воду.

Личинка плавунца напоминает монстра из фильма ужасов благодаря огромным, заостренным на концах серповидным челюстям, готовым схватить любую добычу. Мощные челюсти на большой голове и крупные размеры делают это существо самым опасным хищником среди водных беспозвоночных. В диету личинки, как и у взрослых жуков, входят не только насекомые, но и головастики, мальки рыб и даже лягушата. Поймав очередную жертву, личинка через полые каналы внутри челюстей впрыскивает в нее пищеварительный секрет, который парализует и убивает добычу, а затем разжижает ее ткани. Личинка всасывает этот раствор, оставляя лишь пустую шкурку.

НЕЛЕГКИЙ ПУТЬ ДО КОЛЫБЕЛЬКИ

Через месяц-другой после выхода из яйца (это тоже зависит от температуры воды и количества корма), два раза перелиняв, личинка выбирается на сушу, чтобы найти подходящее место для превращения в куколку – углубление в почве, какую-нибудь щель или норку. Около суток она трудится над изготовлением колыбельки – так называется камера, в которой она будет превращаться в жука. Личинка работает всем телом и своей широкой головой, используя ее то как лом, то как лопату. В получившейся просторной круглой камере она неподвижно пролежит около десяти дней, прежде чем станет куколкой. Через несколько недель, превратившись из куколки в жука, молодой плавунец еще несколько дней останется в колыбельке, чтобы его покровы окончательно затвердели, а затем отправится обратно в свой водоем, чтобы успеть подкрепиться перед зимовкой.

ГУДАЙЕРА ПОЛЗУЧАЯ

Яркие орхидеи из тропиков, похожие на экзотических бабочек, известны всем. Но мало кто знает о их северных собратьях, которые растут в наших лесах. В глухих таежных лесах, под пологом темнохвойного ельника прячутся самые настоящие орхидеи.

Эта орхидея настолько мала и неприметна, что найти ее цветущей в лесу – целая история. Без цветков гудайеру отыскать и вовсе нереально. Ее небольшие листья надежно замаскированы среди лесной травяной растительности. Распространена эта травка в холодных и умеренных областях Северной и Средней Европы, Сибири и Северной Америки. Также она встречается в гористой местности Малой Азии, Гималаев и Афганистана. Это классический голоарктический таежный вид, который селится в лесной подстилке хвойных и смешанных лесов, в окружении низких трав, мхов и кустарничков. Растение избегает открытого солнца, но страдает и от сильного затенения. В полной тени гудайера долгое время может существовать только в виде корневища, не показываясь на поверхность. Она предпочитает умеренно влажные, но не мокрые места.

ДРАГОЦЕННОСТЬ СЕВЕРА

Наземная часть гудайеры ползучей представляет собой маленькую розетку из 3–8 листьев длиной около 4 см, плотно прижатую к земле. Листья имеют сетчатый рисунок, который образуют беловатые жилки. За свою удивительную особенность отражать свет от пластинки листа и за ярко окрашенные прожилки на нем растения рода гудайера относятся к группе драгоценных орхидей. У гудайеры ползучей эта особенность выражена меньше, чем у тропических драгоценных орхидей. Но тем не менее на солнечном свете ее листья начинают переливаться, и создается ощущение, что на бархатных подушечках лежат золотые или серебряные листочки. Розетки листьев гудайеры остаются зелеными и зимой. Это одно из немногочисленных вечнозеленых северных растений. Листья отмирают весной, после цветения, или даже на второй год, если цветение по каким-то причинам не произошло. Корневище гудайеры длинное, тонкое и ползучее. Оно несет на себе множество розеток, которые формируются на молодых участках корневища по мере его разрастания. Поэтому обычно растения расположены большими колониями или группами. Части корневища перегнивают, и это приводит к образованию изолированных групп растений. Эти скопления, как правило, небольшие, не достигают размеров куртин ландыша или майника.

БАШЛЫЧКИ И ПЫЛЬ

Листья появляются спустя 2–5 лет после прорастания семени. Это зависит от количества света. Выросшая из семени гудайера зацветает только на 7–8-й год жизни.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: однодольные
Порядок: спаржецветные
Семейство: орхидные
Род: гудайера
Вид: гудайера ползучая
Латинское название: *Goodyera repens*
Размер: длина листа – 3,5 см, цветоноса – 25 см, диаметр цветка – 5 мм
Жизненная форма: многолетние травы

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У гудайеры нет русского наименования, так звучит ее латинское название. В Украине орхидею называют вертлик, в Белоруссии – культанка. В Канаде и США она носит название «карликовый подорожник гремучей змеи», а в Англии – «ползучая девичья коса».

При сильном затенении или переувлажнении розетки гудайеры «спят», растение не цветет и размножается только вегетативно (корневищем). Это может продолжаться несколько лет, пока условия не станут подходящими для цветения. Оно бывает во второй половине июля – начале августа, но цветонос обычно заметен уже в мае. Около месяца гудайеру украшают до 30 мелких беловатых, собранных в однобокий колос цветочков. Верхние лепестки вогнутые. Они-то и создают характерную форму цветков – так называемый башлычок.

Цветки источают сладковатый аромат, это привлекает шмелей, основных опылителей орхидеи. Семена у гудайеры очень мелкие, пылевидные, массой 0,000002 г. Ведь гудайера растет в темнохвойных лесах, где очень слабое движение воздуха, а такие легкие семена может переносить самый слабый ветерок.

НЕ ПЕРЕХОДЯ ГРАНИЦ

Для прорастания семян и дальнейшей жизни гудайере, как и многим растениям семейства орхидных, необходимы почвенные грибы (в частности из рода *Rhizoctonia*), которые поселяются на корневище растения. Грибы не способны к фотосинтезу, зато они могут переработать с помощью своих ферментов все что угодно. Расщепляя крупные биомолекулы на более мелкие, они делятся с растением важнейшими микроэлементами – калием и фосфором. Растение в свою очередь поставляет грибу важные для него углеводы. Гриб внедряется в периферическую зону зародыша или корней и корневищ взрослого растения, но не проникает за ее пределы. Иначе клетки растения просто переваривают грибные нити.

Вверху: цветки гудайеры так же великолепны, как у других орхидей, только очень маленькие.

Слева: гудайера тесно связана с хвойными и хвойно-мелколиственными лесами.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Род гудайера назван в честь английского ботаника Джона Гудайера (1592–1664), который изучал растительность Англии и ввел в сельскохозяйственную культуру топинамбур. Видовое название «ползучая» отражает особенности строения корневища растения.

Р45-73АВ

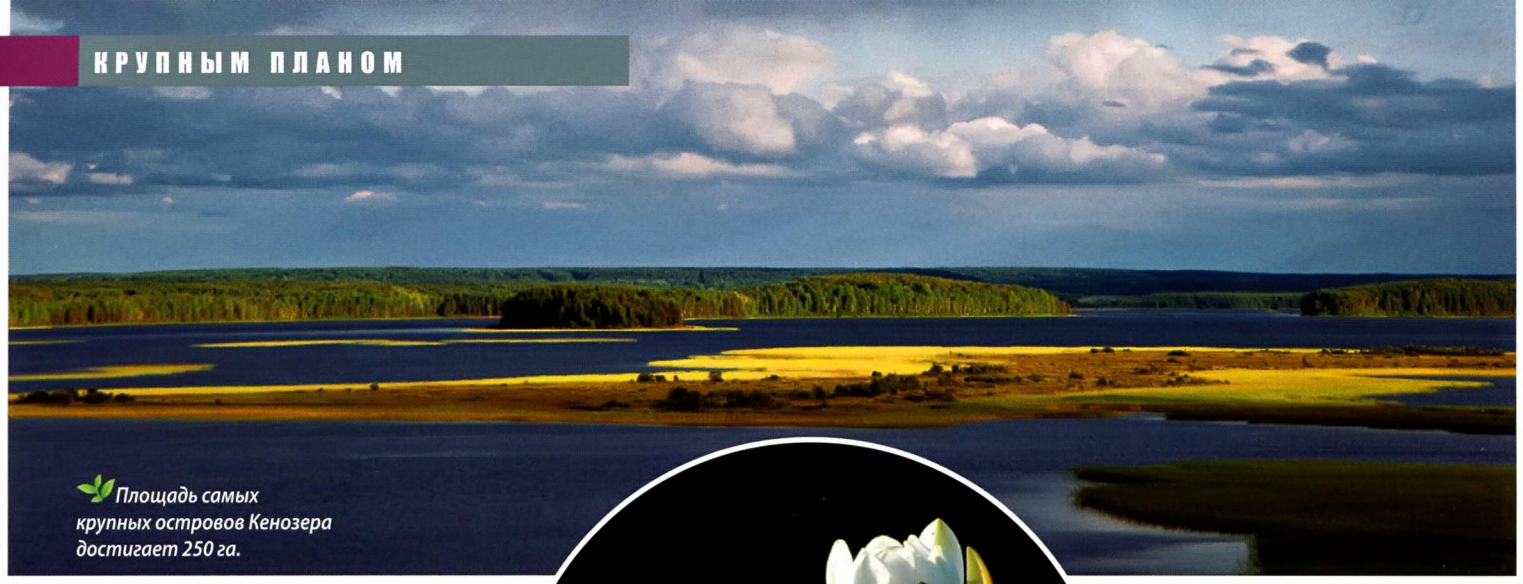
КЕНОЗЕРО

Кенозеро – самое большое и глубокое озеро Кенозерского края. Его причудливые очертания с высоты птичьего полета напоминают огромного человека с поднятой левой рукой. Такая форма – результат разлома земной коры, который произошел более 600 млн лет назад. Береговая линия извилистая, ее длина составляет почти 350 км. С воды Кенозеро воспринимается как небольшое и уютное. Лодка плавно скользит по его глади, и взорам плывущих открываются все новые заливы (по-местному – лахты) и протоки.

В озерных водах обитает около 30 видов рыб, среди которых есть как распространенные, так и довольно редкие.

Вместе с озерами Свиное и Долгое, которые соединяются между собой короткими проливами и реками, впадающими и вытекающими из них, Кенозеро образует целую озерно-речную систему. Все стороны жизни озера отражают названия многочисленных островов: Медвежий, Буханловский, Виловатый, Овечий, Кобылий, Собачий. Всего их на озере более 70.

Кенозеро относится к водосборному бассейну реки Кена, левого притока Онеги, и находится в 73 км к северо-западу от города Каргополь. Общая площадь водосборного бассейна озера составляет 5450 кв. км. Площадь зеркала – 68,6 кв. км. Озеро находится на высоте 85,7 м над уровнем моря. →



Площадь самых крупных островов Кенозера достигает 250 га.

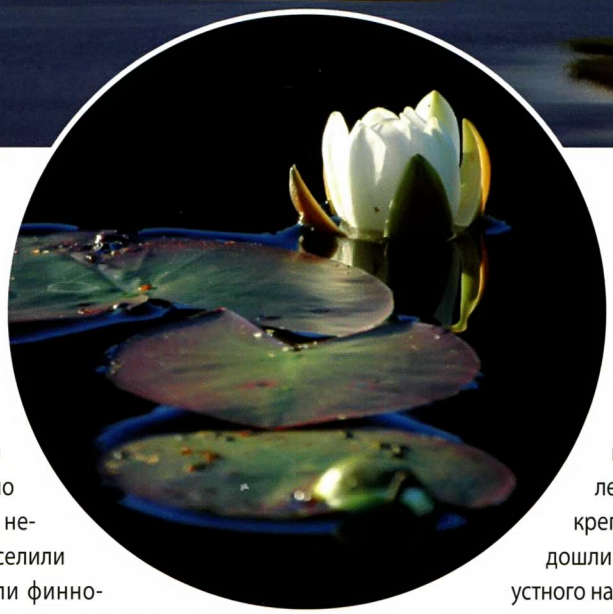
БЫЛИННЫЙ КРАЙ

Озеро получило свое название от реки Кены, которая вытекает из северо-восточной его части. А само озеро дало название целому краю: Кенозерьем называют местность на многие десятки километров вокруг него.

Берега озера обживали с IV тысячелетия до н. э. Археологи обнаружили здесь около 20 поселений древнего человека времен неолита. В начале I тысячелетия эти земли заселили протосаамы, которых к VI веку вытеснили финно-угорские племена – чудь заволоцкая. Финно-угры оставили после себя названия: Майлахта («дом на воде»), Чолма («проток»).

С X века возле Кенозера поселились новгородцы. После принятия христианства возле деревень и вдоль дорог, в особых местах среди леса крестьяне ставили часовни. Рубленые из дерева, сложенные из бревен, они стоят вот уже 200–300 лет. Непостижимым образом в Кенозерье смешалось язычество и христианство. Часовни ставили по границе с освоенной территорией, они служили защитой от нечисти, которой в болотах и лесах дремучих, по мнению кенозерцев, было немало. До сих пор в деревне Зихново можно увидеть скромную и строгую часовню апостола Иоанна Богослова, построенную в конце XVIII века – пример величайшего мастерства зодчих Русского Севера.

В XIX веке Кенозеро и его берега представляли собой «...как бы отдельный, довольно хлебородный, усеянный деревнями оазис среди громадного пустыря болот, и в этом оазисе цветет в настоящее время эпическая поэзия...». Так написал о Кенозере собиратель былин Русского Севера, фольклорист А. Ф. Гильфердинг. Он собирал по крупицам былины Заонежья, но именно в Кенозерье встретился с процветающей традицией сказительства, тогда как в других местах она почти угасла. Гильфердинг это объяснил двумя причинами: свобода и глушь. Кенозерье было обособленным краем, окруженным непроходимыми болотами и глухими лесами. Здесь крестьяне были свободны от крепостной зависимости, реформы пока не дошли сюда. Это способствовало сохранению устного народного творчества.



В центре: водяная лилия известна также как кувшинка или нимфея белая.

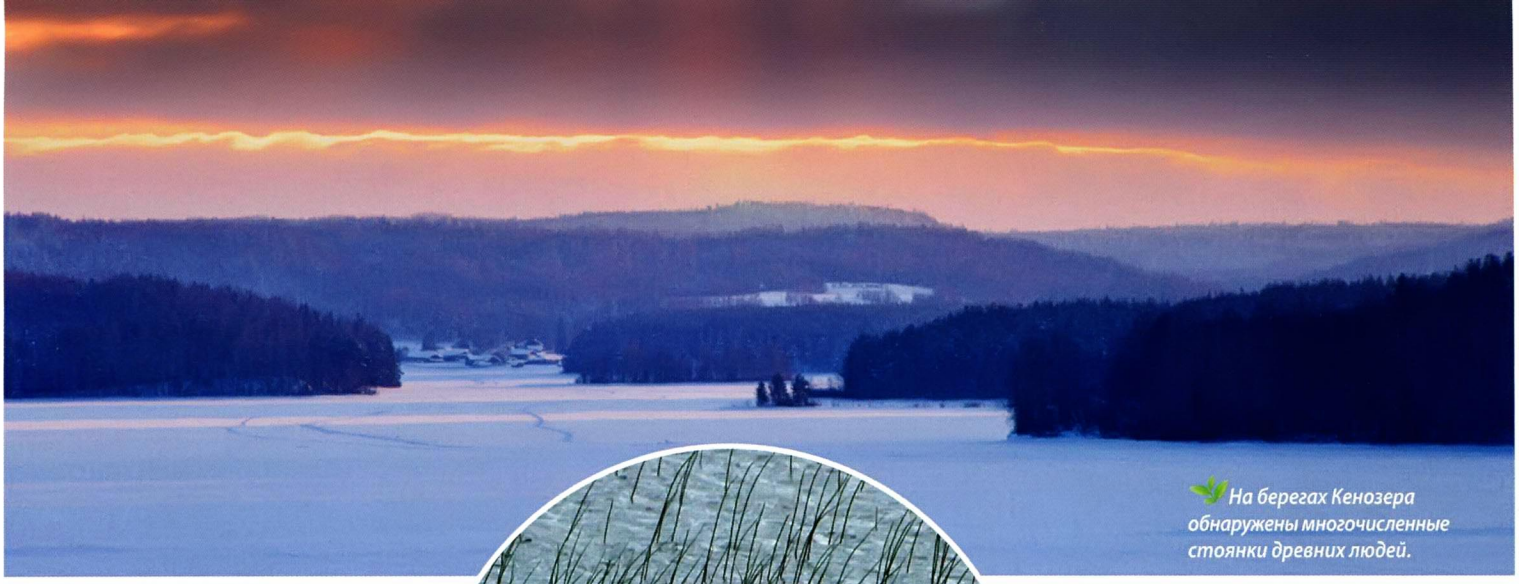
КЕНОЗЕРКИ

В каждой семье кенозерцев была своя деревянная весельная лодка – кенозерка. С Покрова лодочники начинали заготавливать нужный материал. Они искали в лесу ели, которые имели изгиб от корня в 90 и более градусов. Такие деревья использовались для изготовления носовой и кормовой частей. Заготовки вывозили по первому снегу, а «шили» лодку во второй половине зимы. Большие деревянные лодки были устойчивы, в них помещалось довольно много рыбы, а также можно было перевезти на лучшие пастбища домашний скот:

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Крестьяне-кенозерцы занимались хлебопашеством. В основном они выращивали ячмень и рожь. Из-за малого количества пригодных полей и сурового климата хлеба хватало в лучшем случае до Зимнего Николы (19 декабря). Сеяли также лен, овес, сажали овощи: брюкву, редьку, капусту. Для заработка денег с сентября по март крестьяне уходили на «отхожие промыслы», на заработок в Архангельскую губернию.

Кенозерье – прекрасное место для водного туризма.



На берегах Кенозера обнаружены многочисленные стоянки древних людей.

овец, коз и даже корову. Ведь по воде это было гораздо быстрее, чем по суше огибать многочисленные лахты.

В КРАСНО-БУРОЙ ВОДЕ

Много миллионов лет назад разлом земной коры сформировал ложе озера. Оно очень неоднородно и имеет сложную многолопастную форму. Глубины в 3–4 м резко сменяются большими, самое глубокое место в Кенозере – 120 м. Наибольшая глубина в южной и восточной частях водоема.

Главный приток Кенозера – река Поча, есть еще множество мелких речек и ручьев, которые определяют химический состав воды. Она слабо минерализована и относится к кальциево-гидрокарбонатному классу. Большая концентрация железа (до 0,5 мг/л) придает воде красновато-бурый цвет. Реакция воды близка к нейтральной (pH около 6,8), прозрачность – 1,5–2 м. В жаркие дни верхний слой прогревается до 27 °С, а в придонных сохраняется температура 6–8 °С. Теплые верхние слои позволяют жить и размножаться множеству мелких беспозвоночных организмов – зоопланктону. Содержание кислорода даже у дна достаточно высокое (из-за проточности озера и его холодноводности), что способствует развитию донной фауны. Литоральная часть озера с небольшими (до 3–4 м) глубинами, заросшая тростником, осоками, кубышкой, горцем, рдестами, хвощем и ежеголовником, наиболее богата моллюсками. Двустворчатые (перловицы, горошинки, шаровки и др., всего около 9 видов) благодаря непрестанной деятельности ресничек мерцательного эпителия пропускают через свою мантийную полость около 40 л воды в сутки. Они помогают очистить воду от тяжелых металлов и радиактивных элементов. Двустворчатые моллюски первыми реагируют на загрязнение воды. Их еще называют живыми индикаторами. В Кенозере обнаружено 18 видов брюхоногих моллюсков (катушки, прудовики, битинии, затворки и др.), многие из которых служат кормом для рыб.

В центре: здесь гнездится около 20 тыс. птиц, а останавливается на пролете гораздо больше.

В Кенозере обитают два вида миног – ледовитоморская и сибирская. Это низшие позвоночные класса круглоротых. Они имеют голую слизистую кожу без чешуи и редуцированный кишечник. В озере водятся озерный гольян, щука, налим, судак, золотой карась, густера, верховка, окунь, сиг. Попадаются крупные экземпляры сига массой до 15 кг. Самый многочисленный вид рыб – плотва, а основная промысловая рыба – ряпушка.

Большие пространства воды, уютные заливы с прибрежной растительностью привлекают множество водных и околоводных птиц, которые гнездятся и просто останавливаются на Кенозере во время сезонных миграций. В разное время года здесь можно увидеть краснозобых и чернозобых гагар, чомг, гусей гуменников, пискулек и серых, разные виды нырков, крякв и шилохвостей, цапель серых и белых. Гнездятся редчайшие скопа и орлан-белохвост.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дно озера покрыто илом серо-зеленого цвета с примесью растительных остатков (листьев, коры, остатков древесины). На мелководьях обычен мелкозернистый песок. На литорали можно увидеть огромные валуны. Крутые берега сменяются пологими мелководными заводями и пляжами.

Многим деревьям в смешанных лесах Кенозерья более 300 лет.

В ВЫПУСКЕ 66

- Косуля: грациозный олень
- Ломкая веретеница
- Средний пестрый дятел
- Залидовские луга

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU